

Barriga Verde

Informativo Epidemiológico

Março 2024

www.dive.sc.gov.br

LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA



Gerência de Vigilância de Zoonoses, acidentes
por animais peçonhentos e doenças transmitidas
por vetores (GEZOO)



GOVERNO DE
**SANTA
CATARINA**
SECRETARIA DA SAÚDE

SUMÁRIO

Leishmaniose Visceral Humana (LVH)	4
Panorama epidemiológico da Leishmaniose Visceral em Santa Catarina	6
Medidas de Controle e Prevenção	13
Informações para Profissionais de Saúde	14
Referências Bibliográficas	15

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Ciclo de transmissão da Leishmaniose Visceral.	4
FIGURA 2. Municípios com casos de Leishmaniose Visceral Canina (LVC) por ano de notificação	7
FIGURA 3. Distribuição dos casos notificados de LVH por faixa etária.	8
FIGURA 4. Distribuição dos casos notificados de LVH por faixa etária e por sexo.	8
FIGURA 5. Distribuição dos casos confirmados de LVH por faixa etária.	9
FIGURA 6. Distribuição dos casos notificados de LVH por faixa etária e por sexo.	9
FIGURA 7. Distribuição dos casos confirmados de LVH por classificação epidemiológica.	10
FIGURA 8. Mapa da distribuição dos casos autóctones e importados de LVH em Santa Catarina.	11
FIGURA 9. Incidência de casos confirmados de LVH coinfectados com HIV.	11

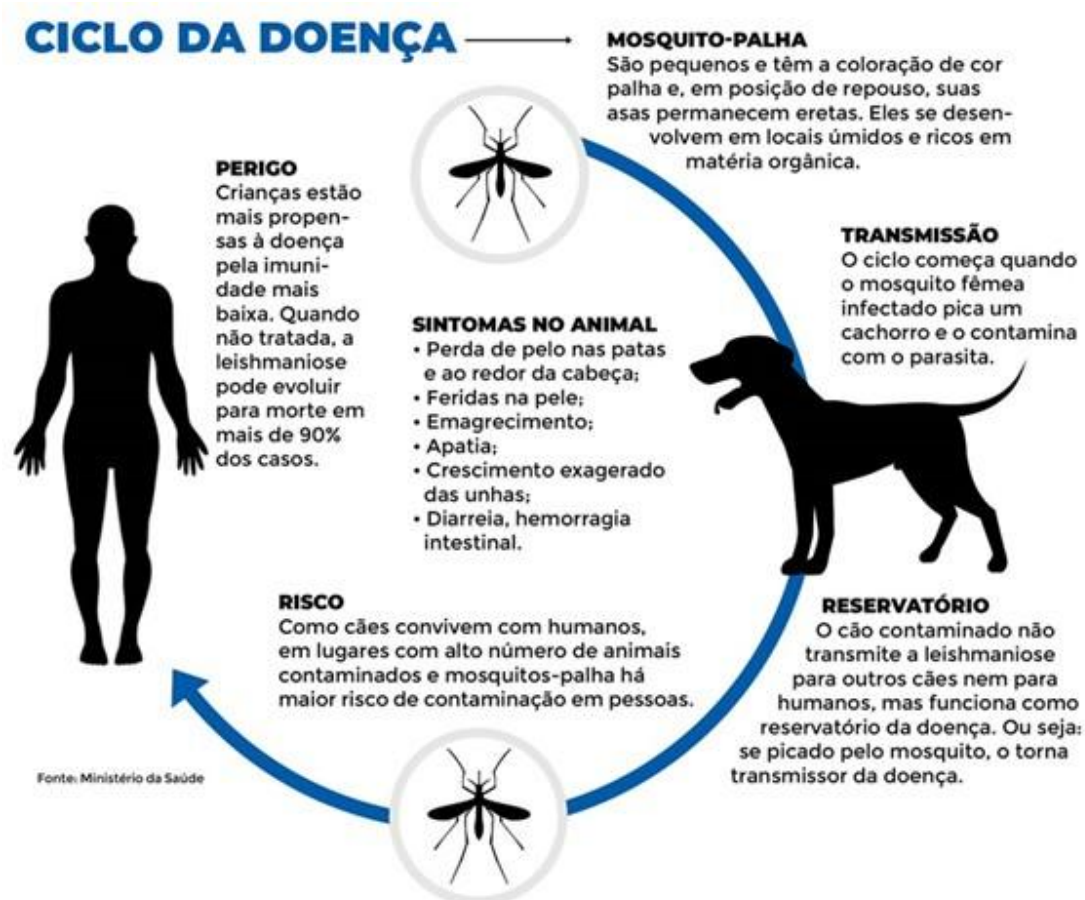
LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA

A Leishmaniose Visceral Humana (LVH), popularmente denominada de calazar, é uma doença infecciosa parasitária sistêmica grave e fatal se não diagnosticada e tratada precocemente, e pode levar a óbito em até 90% dos casos. No Brasil, é causada pelo protozoário *Leishmania chagasi/infantum*, e é transmitida através da picada de fêmeas de insetos denominados flebotomíneos (conhecidos popularmente como mosquito-palha, tatuquiras, birigui, dentre outros). Estes podem ser encontrados em florestas primárias, secundárias e rochas calcárias, preferencialmente. A transmissão da doença não ocorre de pessoa a pessoa, apenas com a participação do vetor.

No Brasil, a principal espécie responsável pela transmissão é a *Lutzomyia longipalpis*. Nos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, a espécie vetora em áreas específicas é a *Lutzomyia cruzi*. Ainda é possível que uma terceira espécie também participe da transmissão da Leishmaniose Visceral (LV) em locais em que é encontrada em alta densidade em áreas com ausência de *L. longipalpis* e/ou *L. cruzi*, e com registros de casos autóctones da doença, sendo esta espécie a *Lutzomyia migonei*. No entanto, esta importância no ciclo de transmissão está sendo avaliada. A atividade dos flebotomíneos é crepuscular e noturna, tendo, portanto, o pico de atividade ao anoitecer, durante a noite e ao amanhecer. Durante o dia, esses insetos ficam em repouso, em lugares sombreados e úmidos, protegidos do vento e de predadores naturais.

A LV é considerada uma zoonose, pois alguns animais podem se infectar e servir de reservatório para o parasito. Em área urbana, o cão (*Canis familiaris*) é o principal reservatório. A enzootia canina tem precedido a ocorrência de casos humanos, e a infecção em cães tem sido mais prevalente que no homem. Em ambientes silvestres, os principais reservatórios são raposas (*Dusicyon vetulus* e *Cerdocyon thous*) e os marsupiais (*Didelphis albiventris*). O ciclo de transmissão é representado na **Figura 1**.

FIGURA 1 – Ciclo de transmissão da Leishmaniose Visceral.



Fonte: SESAB/ Ministério da Saúde.

O tempo de incubação da doença nos seres humanos é, em média entre dois a seis meses, podendo apresentar períodos mais curtos (10 dias) e mais longos (até dois anos).

Crianças e idosos são mais suscetíveis a desenvolver a doença. Por isso, deve-se ter uma atenção especial a esses pacientes quando manifestam sintomas. Outro grupo de pacientes que requerem atenção são os imunossuprimidos, pois podem evoluir para quadros mais graves rapidamente.

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A doença em humanos se caracteriza por febre de longa duração, queda do estado geral, perda de peso, aumento de fígado e baço (hepatoesplenomegalia), fraqueza, redução de força muscular e anemia, com evolução arrastada e progressiva e, se não tratada em tempo hábil, evolui para óbito em 90% dos casos.

Nos cães, a doença é não contagiosa sendo a transmissão ocorrendo apenas com a participação do vetor. A maioria dos cães infectados permanece assintomática por longos períodos de tempo, e podem, mesmo sem sintomas aparentes, serem responsáveis pela disseminação da doença.

A sintomatologia nos cães é semelhante a que ocorre em humanos: febre, hepatoesplenomegalia e perda de peso progressivo, somados à apatia (desânimo, fraqueza, sonolência), perda de apetite, alopecia (perda de pelos), feridas na pele, no focinho, orelhas, articulações e cauda que demoram a cicatrizar, descamação, problemas oculares como conjuntivite purulenta, diarreia com sangue e paresia dos membros posteriores e crescimento demasiado das unhas.

PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL EM SANTA CATARINA

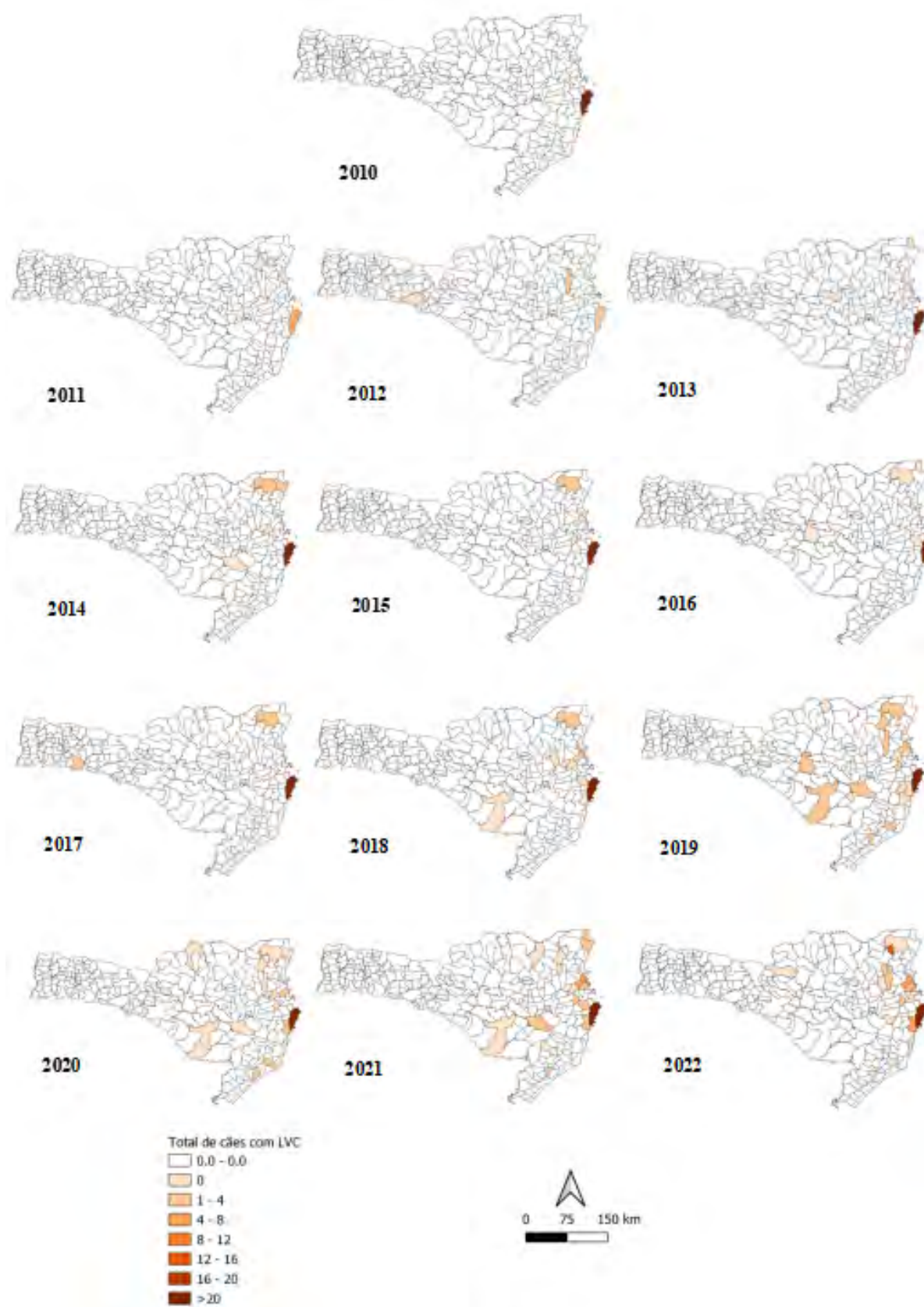
A introdução da LV no sul do Brasil demonstrou ser um evento multifatorial, combinando adaptação do parasito aos vetores, destes ao clima e condições locais, perfil de ocupação populacional (principalmente com áreas urbanizadas em meio a áreas de matas preservadas total ou parcialmente) etc. A rápida dispersão da doença é esperada em áreas onde o vetor principal da LV, o *Lutzomyia longipalpis*, é encontrado, como nos estados vizinhos (Paraná e Rio Grande do Sul).

Até o momento em Santa Catarina, foram identificadas algumas espécies de flebotomíneos de importância epidemiológica, como: *Nissomyia neivai*, *Migoneimyia migonei*, *Pintomyia fischeri*. Porém, estas espécies estão geralmente envolvidas na transmissão da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), e não da LV. O cenário de transmissão ativa da LV em Santa Catarina, especialmente em Florianópolis, vem ocorrendo na ausência do vetor principal (*Lutzomyia longipalpis*), demonstrando a adaptação do parasito aos vetores aqui encontrados.

Até 2007, a região sul do Brasil não era considerada área endêmica para a LV, e havia registros de apenas alguns casos humanos importados. Mas em 2010, foram identificados no município de Florianópolis os primeiros casos de LV canina (LVC), especificamente na parte insular. A partir disso, foi realizado um inquérito sorológico censitário no raio de todo foco canino soro-reagente, abrangendo no mínimo 100 cães. A ilha de Santa Catarina (parte insular do município de Florianópolis) foi considerada área de transmissão de LV, acometendo principalmente os cães. O número de animais autóctones soro-reagentes é crescente e inversamente proporcional ao número de animais eutanasiados, como representado na **Figura 2**. Este fato causa preocupação, pois a doença nestes animais precede a ocorrência em humanos.

Em decorrência deste aumento de cães soro-reagentes e outros fatores ambientais, em 2017 foram identificados os três primeiros casos humanos autóctones de LV no município de Florianópolis, sendo um deles coinfestado com HIV. A pesquisa entomológica e inquérito censitário canino realizados nos locais prováveis de infecção (LPI) dos casos humanos evidenciaram elevados índices de flebotomíneos e cães altamente parasitados, confirmando o ciclo de transmissão estabelecido.

FIGURA 2 – Municípios com casos de Leishmaniose Visceral Canina (LVC) por ano de notificação.

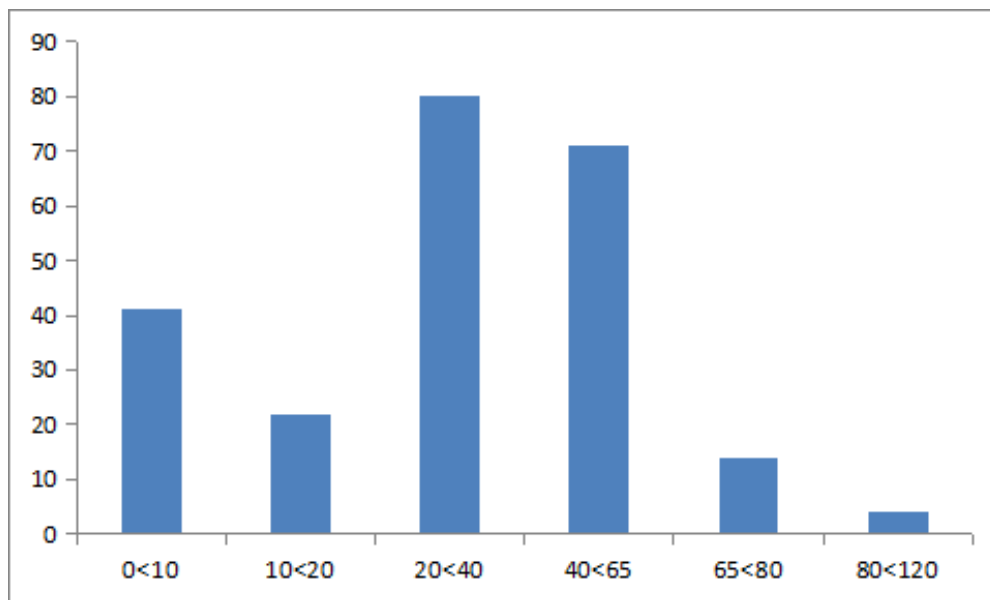


Fonte: SES-DIVE/SC e CCZ Florianópolis.

Entre 2007 e 2022, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) registrou em Santa Catarina 29 casos confirmados de LVH de um total de 232 casos suspeitos e 1.162 casos confirmados de LVC.

A análise demográfica dos casos notificados de LVH no estado mostrou que a maioria dos pacientes atendidos era do sexo masculino (55,17%). A faixa etária entre 20 e 64 anos, considerada economicamente ativa, foi a mais representativa (65,08%), seguida da menor de 10 anos (17,67%) (**Figura 3**).

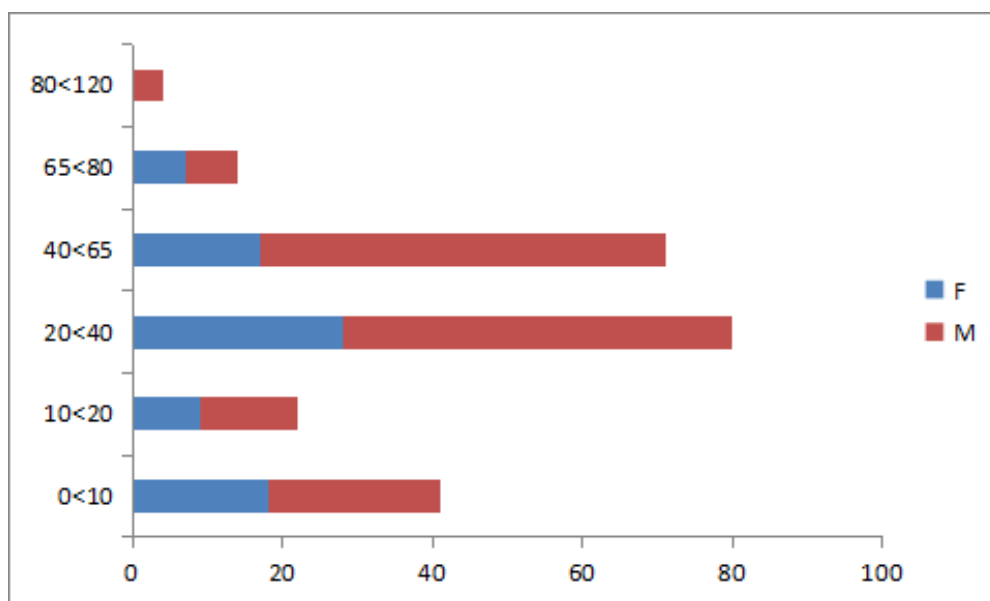
FIGURA 3 – Distribuição dos casos notificados de LVH (n = 232) por faixa etária.



Fonte: SINAN, 2023.

O perfil populacional dos casos suspeitos de LVH em Santa Catarina corresponde ao perfil nacional, onde a população do sexo masculino e na faixa etária economicamente ativa é a mais acometida pela doença (**Figura 4**)¹¹.

FIGURA 4 – Distribuição dos casos notificados de LVH (n = 232) por faixa etária e por sexo.

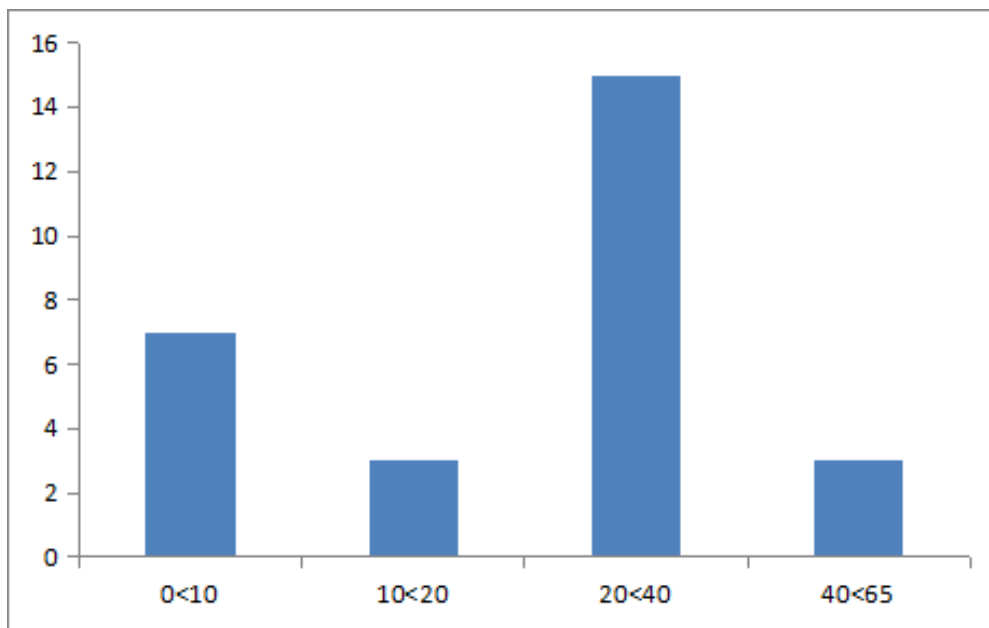


Fonte: SINAN, 2023.

Quando são analisados somente os 29 casos confirmados laboratorialmente e por critério clínico epidemiológico, confirma-se a tendência da população economicamente ativa ser a mais acometida (64,28% dos casos), com os dados representados na **Figura 5**. Porém, quando se analisa a incidência de casos nesta população, nota-se que tanto homens e mulheres são semelhantemente acometidos pela doença (**Figura 6**), diferentemente do perfil nacional, onde a população do sexo masculino é mais acometida.

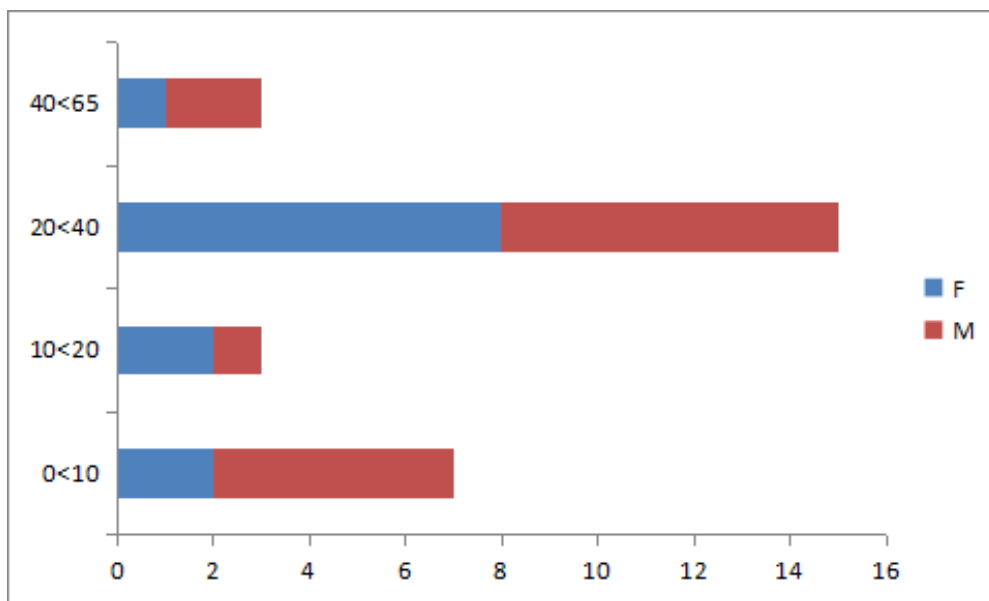
Ressalta-se que os dados avaliados foram não nominais e, portanto, não faz distinção de casos novos e recidivas. As recidivas são incluídas no SINAN como uma nova notificação, assim, nas análises, o mesmo paciente pode ser contabilizado mais de uma vez.

FIGURA 5 – Distribuição dos casos confirmados de LVH (n = 29) por faixa etária.



Fonte: SINAN, 2023.

FIGURA 6 – Distribuição dos casos confirmados de LVH (n = 29) por faixa etária e por sexo.



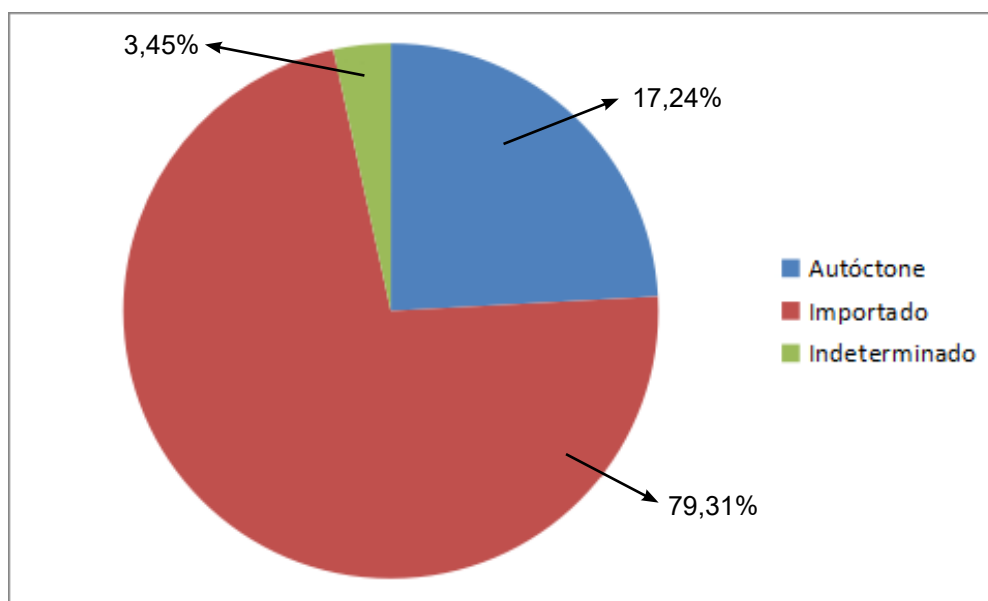
Fonte: SINAN, 2023.

Além disso, a maioria dos casos confirmados ocorreu em zona urbana (93,10%), seguida de 3,45% em zona periurbana e 3,45% em zona rural. Os dados corroboram com o perfil nacional, que onde a maior frequência dos casos ocorre em área urbana, em regiões antropizadas sem controle e sem manejo adequado com o meio ambiente¹¹.

No estado de Santa Catarina, onde os casos autóctones estão concentrados na parte insular do município de Florianópolis. Nas investigações dos casos, as ocorrências foram em áreas urbanizadas dentro ou próximos de fragmentos de mata nativa, tendo como característica o desmatamento, precariedade sanitária no entorno do local provável de infecção e elevada densidade de cães reservatórios.

Em relação à autoctonia dos casos em Santa Catarina, 17,24% dos casos confirmados registrados no SINAN são autóctones (5 casos), 79,31% são importados (23 casos cujo local de infecção é em outro estado ou país) e 3,45% são indeterminados (não foi possível determinar o local provável de infecção com o registro de apenas um caso entre 2007 e 2022) (**Figura 7**).

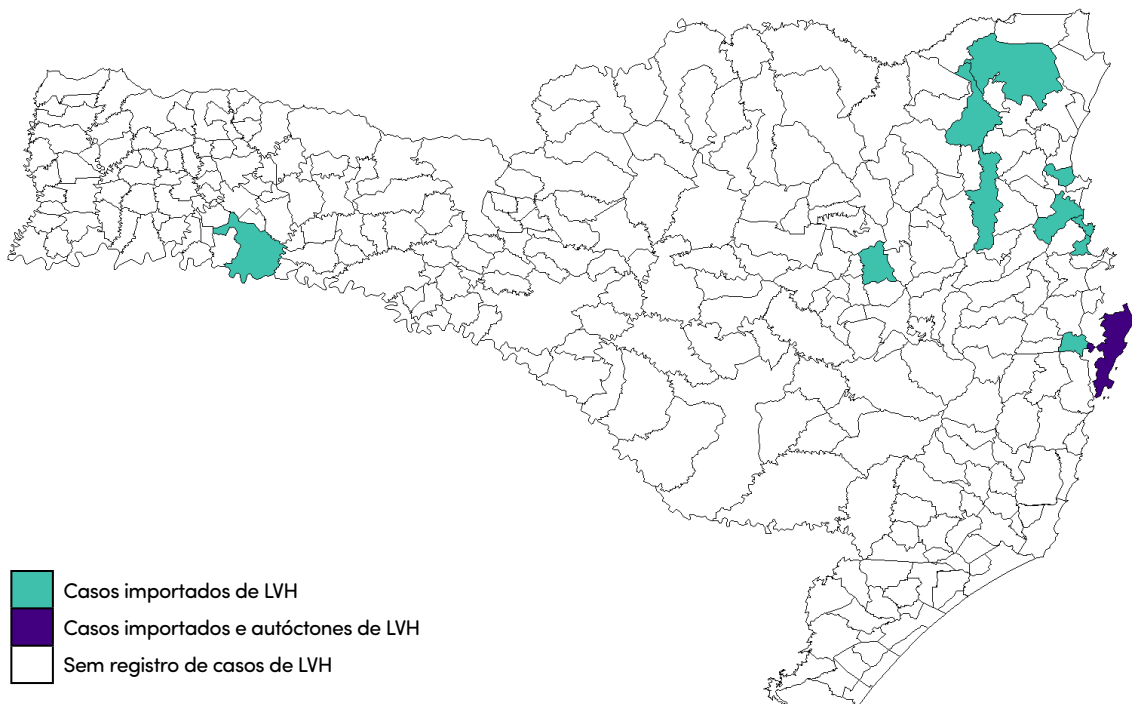
FIGURA 7 – Distribuição dos casos confirmados de LVH (n = 29) por classificação epidemiológica.



Fonte: SINAN, 2023.

A distribuição dos casos pelo estado de Santa Catarina, de acordo com sua classificação epidemiológica estão demonstrados na **Figura 8**.

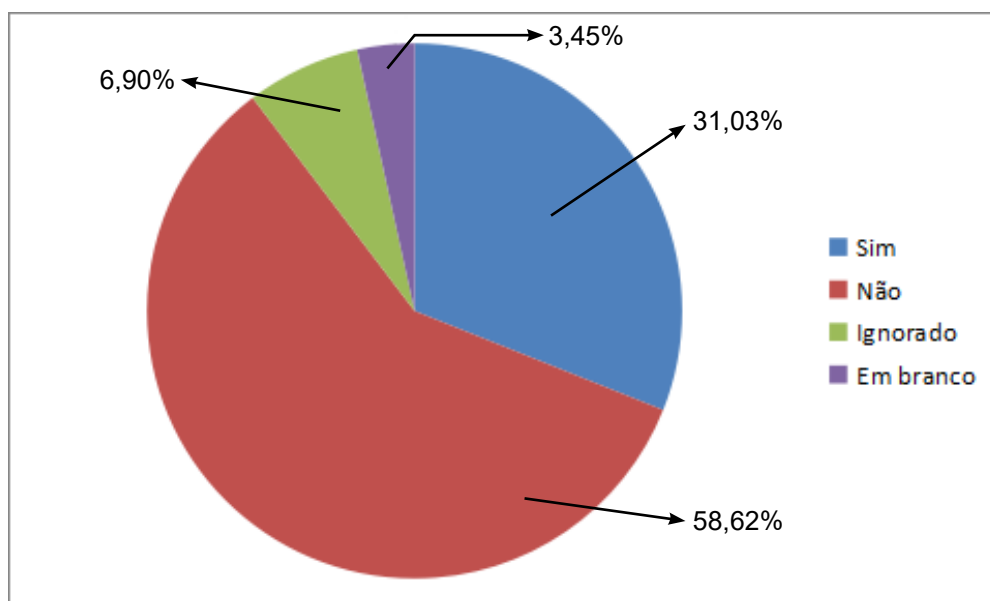
FIGURA 8 – Mapa da distribuição dos casos autóctones e importados de LVH em Santa Catarina.



Fonte: SINAN/TabWin, 2023.

Em relação à coinfeção LVH-HIV, 17 casos confirmados (58,62%) não apresentavam coinfeção, enquanto 9 casos (31,03%) eram coinfectados, 2 casos (6,90%) tiveram o campo referente na ficha de notificação/investigação como ignorado, e 1 caso (3,45%) o campo estava em branco (**Figura 9**). Os dados referentes a condição de coinfeção são importantes, pois influencia na abordagem terapêutica, bem como a necessidade de profilaxia secundária pós-tratamento para minimizar a incidência de recaídas e recidivas.

FIGURA 9 – Incidência de casos confirmados de LVH coinfectados com HIV.



Fonte: SINAN, 2023.

Quanto à evolução dos 29 casos confirmados, a maioria resultou em cura (89,66%), 3,44% dos pacientes abandonou o tratamento e 6,9% dos pacientes constam no banco de dados como transferência, ou seja, iniciaram o tratamento nos municípios onde foram notificados, mas finalizaram o mesmo no município de residência.

Em Santa Catarina, até o presente momento, apenas a ilha de Santa Catarina (parte insular do município de Florianópolis) possui transmissão autóctone de LV, tanto em cães como em humanos, e conforme a última análise realizada pelo Ministério da Saúde utilizando a plataforma SisLeish, o município apresenta atualmente baixo risco de transmissão quando utilizado o índice composto do Programa Regional de Leishmanioses da Organização Pan-americana da Saúde (OPAS)⁴.

MEDIDAS DE CONTROLE E PREVENÇÃO

A prevenção da Leishmaniose Visceral ocorre principalmente pelo controle do vetor, visando mantê-lo distante, principalmente com apoio e auxílio da população em relação à higiene ambiental, que é feita por meio de⁶:

- Limpeza periódica dos quintais e terrenos, drenagem de água, retirada de matéria orgânica em decomposição (folhas, frutos, fezes de animais) entorno dos domicílios, praças, parques públicos e terrenos baldios e remoção de outros entulhos que favoreçam a umidade do solo em locais onde os flebotomos possam se desenvolver.
- Poda de árvores, arbustos e gramados, aumentando a insolação a fim de diminuir o sombreamento do solo.
- Destino adequado do lixo orgânico, inclusive com a vedação apropriada de composteiras, impedindo o desenvolvimento das larvas dos flebotomos e a aproximação de mamíferos comensais como gambás e roedores (hospedeiros naturais do parasito).
- Limpeza de abrigos de animais domésticos (galinheiros, cocheiras, chiqueiros, canis, etc), além da manutenção de animais domésticos distante do domicílio, principalmente no período de crepúsculo (cair da tarde) e à noite, visando reduzir a atração dos flebotomíneos para dentro do domicílio.
- Promover a aplicação de cal no solo de galinheiros para a alteração do pH, impedindo o desenvolvimento das larvas do flebotomo.
- Em áreas com elevado número de casos, em municípios de transmissão intensa (média de casos humanos acima de 4,4 nos últimos três (3) anos), de transmissão moderada (média de casos humanos acima de 2,4 nos últimos três (3) anos) ou em surto de leishmaniose visceral, recomenda-se o uso de inseticida, com aplicação nas paredes dos domicílios e abrigos de animais).

INFORMAÇÕES PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Para o atendimento dos casos de Leishmaniose Visceral é necessário que todas as áreas do serviço de saúde devem estar envolvidas no desenvolvimento das ações de vigilância e controle e prevenção da LV, com o envolvimento efetivo de equipes multiprofissionais, multidisciplinares e multissetoriais, para que seja realizado um trabalho articulado nas diferentes unidades de prestação de serviços.

Nas áreas de grande incidência de casos, são recomendadas ações conjuntas com as equipes das vigilâncias epidemiológicas do município, das gerências de saúde (GERSAS) e da área técnica (DIVE/GEZOO/DVRH) para a ampla disseminação do conhecimento sobre a doença, como os sinais clínicos, modo de transmissão e medidas de controle e prevenção.

Além disso, é fundamental a sensibilização da rede de saúde independentemente do número de casos suspeitos ou confirmados, aumentando o índice de suspeição a fim de promover um diagnóstico precoce. Para isso, sempre que houver necessidade, serão organizadas capacitações e formações específicas, envolvendo os profissionais de saúde e os das vigilâncias epidemiológicas, visando aperfeiçoar o atendimento aos pacientes e as ações educativas sobre a doença.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. SESAB/Ministério da Saúde (Ciclo de transmissão da Leishmaniose Visceral) – Disponível em: < <https://www.saude.ba.gov.br/temasdesaude/transmissao-leishmaniose-visceral/>>
2. Souza GD, Santos E, Andrade JD. The first report of the main vector of visceral leishmaniasis in America, *Lutzomyia longipalpis* (Lutz & Neiva) (Diptera: Psychodidae). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, [s.l.], v. 104, n. 8, p.1181-1182, dez. 2009. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0074-02762009000800017>.
3. Ministério da Saúde 2010. Nota técnica conjunta da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde e da Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul sobre a situação da Leishmaniose Visceral na fronteira do Estado do Rio Grande do Sul com a Argentina.
4. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS/OMS – Informe Epidemiológico das Américas. Informe de Leishmanioses, nº7, 2019.
5. Desjeux P. The increase in risk factors for leishmaniasis worldwide. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine And Hygiene*, [s.l.], v. 95, n. 3, p.239-243, maio 2001. Oxford University Press (OUP). Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/s0035-9203\(01\)90223-8](http://dx.doi.org/10.1016/s0035-9203(01)90223-8).
6. BRASIL, Ministério da Saúde. Situação Epidemiológica – Dados sobre Leishmaniose Visceral (LV). Secretaria de Vigilância em Saúde. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/leishmaniosevisceral>
7. Aslan H, et al. New Insights Into the Transmissibility of *Leishmania infantum* From Dogs to Sand Flies: Experimental VectorTransmission Reveals Persistent Parasite Depots at Bite Sites. *Journal Of Infectious Diseases*, [s.l.], v. 213, n. 11, p.1752-1761, 14 jan. 2016. Oxford University Press (OUP). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/infdis/jjw022>.
8. Baneth G, et al. Canine leishmaniosis – new concepts and insights on an expanding zoonosis: part one. *Trends In Parasitology*, [s.l.], v. 24, n. 7, p.324-330, jul. 2008. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pt.2008.04.001>.
9. Dantas-Torres F, et al. Ecology of phlebotomine sand flies and *Leishmania infantum* infection in a rural area of southern Italy. *Acta Tropica*, [s.l.], v. 137, p.67-73, set. 2014. Elsevier BV. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.actatropica.2014.04.034>.
10. Romero GAS, Boelaert M. Control of Visceral Leishmaniasis in Latin America—A Systematic Review. *Plos Neglected Tropical Diseases*, [s.l.], v. 4, n. 1, e584, 19 jan. 2010. Public Library of Science (PLoS). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0000584>.
11. Ministério da Saúde 2014. Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_visceral_1edicao.pdf

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Secretaria de Estado da Saúde

Sistema Único de Saúde

Superintendência de Vigilância em Saúde

Diretoria de Vigilância Epidemiológica

Gerência de Vigilância de Zoonoses, acidentes por animais peçonhentos
e doenças transmitidas por vetores



GOVERNO DE
**SANTA
CATARINA**
SECRETARIA DA SAÚDE